

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1940

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Victor-Nicolas DUPONT

Né le 12 Septembre 1909, à CHARMES (Vosges)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

**Tuberculose
trachéo-bronchique ulcéreuse
cliniquement primitive**

Travail du Service des Voies respiratoires
du Docteur Ameuille à l'Hôpital Cochin

Président : M. AUBERTIN, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1940

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1940

THÈSE

N° _____

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Victor-Nicolas DUPONT

Né le 12 Septembre 1909, à CHARMES (Vosges)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

**Tuberculose
trachéo-bronchique ulcéreuse
cliniquement primitive**

Travail du Service des Voies respiratoires
du Docteur Ameuille à l'Hôpital Cochin

Président : M. AUBERTIN, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1940

Doyen

TIFFENEAU.

I. — Professeurs

Anatomie.	
Physiologie	
Physique médicale.	
Chimie médicale.	
Bactériologie.	
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	
Pathologie et thérapeutique générales	
Pathologie médicale.	
Pathologie chirurgicale.	
Anatomie pathologique.	
Histologie.	
Pharmacologie et matière médicale.	
Thérapeutique.	
Hygiène et médecine préventive	
Médecine légale	
Histoire de la médecine et de la chirurgie	
Pathologie expérimentale et comparée.	
Hydrologie thérapeutique et climatologie.	
Clinique médicale.	
Hygiène et clinique de la première enfance.	
Clinique des maladies des enfants	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	
Clinique des maladies du système nerveux	
Clinique des maladies infectieuses	
Clinique chirurgicale.	
Clinique ophtalmologique	
Clinique urologique.	
Clinique d'accouchements.	
Clinique gynécologique.	
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	
Clinique thérapeutique médicale	
Clinique oto-rhino-laryngologique.	
Clinique thérapeutique chirurgicale	
Clinique propédeutique.	
Clinique de la Tuberculose	
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	
Clinique cardiologie	
Clinique de neuro-chirurgie.	
Assistance médico-sociale.	
Professeurs sans chaire.	

MM.
ROUVIERE.
Léon BINET.
STROHL.
POLONOVSKI.
Robert DEBRE.
BRUMPT.
BAUDOUIN.
PASTEUR-VAL-
LERY-RADOT.
MONDOR.
LEROUX.
CHAMPY.
TIFFENEAU.
AUBERTIN.
TANON.
BALTHAZARD.
LEVY-VALENSI.
Henri BENARD.
CHIRAY.
ABRAMI.
FIESSINGER.
LOEPER.
RATHERY.
LEREBOULLET.
NOBECOURT.
LAIGNEL-
LAVASTINE.
GOUGEROT.
GUILLAIN.
LEMIERRE.
CUNEO.
GOSSET.
GREGOIRE.
LENORMANT.
VELTER.
CHEVASSU.
COUVELAIRE.
JEANNIN.
LEVY-SOLAL.
MOCQUOT.
OMBREDDANNE.
HARVIER.
LEMAITRE.
Pierre DUVAL.
VILLARET.
TROISIER.
MATHIEU.
LAUBRY.
Clovis VINCENT.
N...
HAZARD.
MULON.
OLIVIER.
SANNIE.
VERNE.

II. — Agrégés en exercice

MM.	
AMELINE	Pathologie chirurgicale.
BARIETY	Pathologie médicale.
BERNARD Et.	Pathologie médicale.
BESANÇON (J.)	Hydrologie.
BONNET	Bactériologie.
BOULANGER	Chimie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BROUET	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CACHERA	Pathologie médicale.
CORDIER	Anatomie.
COSTE	Pathologie médicale.
COUVELAIRE (R.)	Urologie.
DELARUE	Anatomie pathologique.
DELAY	Pathologie médicale.

MM.	
DEGREZ (H.)..	Physique.
DESOILLE	Médecine légale.
DIGONNET	Obstétrique.
DOGNON	Physique.
FEVRE	Pathologie chirurgicale.
FUNK-	
BRENTANO..	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD	Parasitologie.
GARCIN	Pathologie médicale.
Mlle GAUTHIER-	
VILLARS..	Anatomie pathologique.
GAYET	Physiologie.
DE GENNES	Pathologie médicale.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.

MM.
HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
JOANNON Hygiène.
LACOMME Obstétrique.
LANTUEJOUL .. Obstétrique.
LAVIER Parasitologie.
LELONG Pathologie médicale
LEMAIRE Pathologie expérimentale
LENEGRE Pathologie médicale.
LEVY (M^{re} J.).. Pharmacologie.
MARCHAL ... Pathologie médicale.
MENEGAUX ... Pathologie chirurgicale.
MOLLARET Pathologie médicale.

MM.
MOUQUIN Pathologie médicale.
PATEL Pathologie chirurgicale.
PETIT
DUTAILLIS Pathologie chirurgicale.
RENARD Ophtalmologie.
RICHET Physiologie.
SENEQUE Pathologie chirurgicale.
SICARD Pathologie chirurgicale.
SOULIE Pathologie médicale.
SUREAU Obstétrique.
TURPIN Pathologie médicale
WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.
ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
BUSQUET Pharmacologie.
CHAILLEY
BERT Physiologie.
GUENIOT Obstétrique.

MM.
HEITZ-BOYER .. Pathologie chirurgicale.
LARDENNOIS .. Pathologie chirurgicale.
LE LORIER Obstétrique.
NEVEU
LEMAIRE.. Parasitologie.
VAUDESCAL Obstétrique.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.
ALAJOUANINE
BRULE
CATHALA
CHABROL
CHEVALLIER
DONZELOT
DUVOIR
GASTINEL
HUGUENIN
LAROCHE (G.)
LIAN
MOREAU
PIEDELIEVRE
SEZARY
 } Clinique médicale.

MM.
BASSET
BROCQ
CADENAT
GATELIER
DE GAUDART
D'ALLAINES
LEVEUF
MOULONGUET
MOURE
QUEU
 } Clinique chirurgicale
ECALLE
METZGER
PORTES
VIGNES
 } Clinique obstétricale

V. — Chargés de cours

MM.
CHAILLEY-BERT, agrégé Education physique
LEDoux-LEBARD Radiologie clinique.
RUPPE Stomatologie.
WEILL-HALLE Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MA MERE

A MON PERE

En témoignage de ma profonde reconnaissance.

A MA SŒUR

A MON FRERE

A MES AMIS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AUBERTIN

Officier de la Légion d'Honneur
Professeur de clinique à la Faculté
Médecin de l'Hôpital de la Pitié

*Qui nous a fait le grand honneur de
présider cette thèse. Qu'il veuille bien
trouver ici l'hommage de notre profond
respect.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR AMEUILLE

Officier de la Légion d'Honneur
Médecin des Hôpitaux

En reconnaissance de son précieux enseignement et en témoignage de notre profonde gratitude pour nous avoir fait l'honneur de nous confier ce travail.

A NOS MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR SERGENT

MONSIEUR LE PROFESSEUR LENORMANT

MONSIEUR LE PROFESSEUR CLERC

MONSIEUR LE DOCTEUR AMEUILLE

MONSIEUR LE DOCTEUR DESPLAS

MONSIEUR LE DOCTEUR FRANCK

MONSIEUR LE DOCTEUR ARMAND-DELILLE

MONSIEUR LE DOCTEUR LÉON KINDBERG

MONSIEUR LE DOCTEUR NICAUD

INTRODUCTION

La tuberculose trachéo-bronchique cliniquement primitive a été particulièrement étudiée durant seulement ces dernières années en Amérique et en Angleterre. En France, par contre, les observations sont très rares, et notre modeste travail réalisé dans des conditions peu favorables dues aux événements, a pour base l'observation d'une malade qui a été examinée et suivie dans le Service des Voies respiratoires de mon Maître le Docteur AMEUILLE, à l'hôpital Cochin. Nous nous excusons de n'avoir pas pu réaliser le travail complet que nous aurions désiré. C'est la première observation analogue publiée en France.

La tuberculose trachéo-bronchique cliniquement primitive est une affection rare. Sa pathogénie est discutée; faut-il y voir une manifestation de primo-infection ou une tuberculose d'apparition secondaire ? Les deux éventualités sont-elles possibles ?

Son diagnostic est très difficile, nous verrons que les signes cliniques qui l'accompagnent sont variables, si certains sont susceptibles d'attirer l'attention d'une façon assez nette, la plupart n'ont rien de par-

ticulier. Il n'existe pas de signes radiologiques propres, les clichés demeurent muets, sauf en cas de complication, lorsque, par exemple, une bronche est brusquement obstruée.

Une seule exploration, sur laquelle nous insistons, rend possible le diagnostic : la bronchoscopie, permettant l'observation directe de la lésion.

Son traitement est possible, traitement bronchoscopique, très discuté et loin d'être au point actuellement dans les cas de tuberculose bronchique secondaire à des lésions pulmonaires; on est en droit cependant d'espérer obtenir l'amélioration ou la guérison de la lésion bronchique primitive bien localisée.

Si la tuberculose trachéo-bronchique cliniquement primitive est de connaissance récente, la tuberculose trachéo-bronchique secondaire à une bacillose pulmonaire qu'elle vient compliquer, et dont elle vient assombrir le pronostic, est connue depuis longtemps, ainsi que nous le préciserons ultérieurement. Ces deux formes s'opposent, par leur fréquence, par leur pronostic différent, peut-être aussi par leur place nosographique : la tuberculose trachéo-bronchique cliniquement primitive pouvant constituer dans certains cas une variété de primo-infection.

Enfin la connaissance de ces deux formes, primitive et secondaire, nous permet de comprendre des phénomènes jusque là difficilement interprétables au cours de l'évolution de la tuberculose pulmonaire.

C'est ainsi que certaines manifestations respiratoires, certains aspects radiologiques, une expectoration bacillifère persistante de façon paradoxale chez un malade traité avec succès, seront expliqués par une localisation trachéo-bronchique.

OBSERVATIONS

Observation personnelle

Mlle S. E., 25 ans, sans profession, est adressée par son médecin dans le Service du Docteur AMEUILLE, à l'hôpital Cochin, avec le diagnostic de tuberculose pulmonaire porté après une analyse de crachats effectuée dans un laboratoire privé et qui avait montré la présence de bacilles de Koch. Le médecin avait entendu au niveau du sommet droit, des râles bulleux fins, en foyer peu étendu.

Elle est examinée au Centre de triage des Tuberculeux de l'Hôpital Cochin (service du Docteur AMEUILLE), le 27 avril 1939 par le Docteur J.-M. LEMOINE.

A cette date, Mlle S. E. se plaint seulement de signes fonctionnels respiratoires très discrets : une toux rare, et une légère expectoration, mais qui renferme des bacilles de Koch à l'examen direct. Il n'existe pas de fièvre, pas de fatigue, pas d'amaigrissement.

L'auscultation ne révèle aucun bruit anormal, l'examen radiologique simple ne montre aucune image susceptible d'expliquer la présence de bacilles dans l'expectoration. Tout au plus, remarque-t-on sur le cliché quelques taches sous la clavicule droite, mais qui sont considérées comme n'étant pas en rapport avec une atteinte pulmonaire actuelle et n'ayant aucun aspect d'ulcération.

Des tomographies faites le 6 mai 1939, confirment l'existence de quelques petites taches opaques observées sur la radiographie simple — mais elles ne révèlent pas plus d'image cavitaire.

Durant les semaines suivantes, la malade est suivie régulièrement au centre de triage; les examens cliniques et radioscopiques n'apportent aucun renseignement nouveau, cependant que l'expectoration demeure bacillifère à chaque examen direct.

Le 16 juin 1939, Mlle S. E., se trouvant au repos sur une chaise longue, éprouve une soudaine et vive douleur dans la partie supérieure de l'hémi-thorax droit et dans l'épaule du même côté — cette douleur est de courte durée, elle reprend dans la soirée, mais alors moins intense.

Le lendemain le Docteur LEMOINE fait un examen radioscopique et constate l'apparition d'une opacité homogène rétractile du lobe supérieur droit; malheureusement il ne peut obtenir une radiographie que le 28 juin, Mlle S. E. n'étant pas revenue à l'hôpital avant cette date; dans l'intervalle elle était demeurée alitée chez elle avec une température variant entre 39° et 40°, associée à des troubles digestifs: anorexie, constipation, état saburral de la langue, manifestations ayant été rapportées à une cause alimentaire, et semblant sans rapports avec l'affection respiratoire.

Le 28 juin, une radiographie confirme l'existence de l'opacité rétractile du sommet droit constatée radioscopiquement le 16 juin, et en précise les caractères — c'est une opacité homogène, occupant toute la zone correspondant au lobe supérieur, elle est nettement rétractile avec ascension de la limite scissurale.

A la suite de cette radiographie, une exploration bronchoscopique est décidée, sur les conseils du Docteur AMEUILLE.

Elle est effectuée le 3 juillet 1939.

Elle permet de voir sur la partie inférieure de la face latérale droite de la trachée, des sécrétions blanches, très épaisses, obstruant les tubes aspirateurs. Il est impossible de tout aspirer; on enlève à la pince un fragment de cette masse très blanche, présentant l'aspect du caséum, pour l'examen bactériologique.

Au-dessous du caséum la muqueuse est rouge, et la rougeur s'étend à la bronche souche droite jusqu'au niveau du lobe supérieur. L'ulcération recouverte de caséum gagne jusqu'à l'orifice du lobe supérieur qui paraît obstrué sans qu'on puisse l'affirmer. On aspire au maximum sans provoquer ni toux, ni douleur, ni hémorragie autre qu'une légère suffusion de la partie supérieure de l'ulcération, rapidement tarie.

Dans le prélèvement fait au cours de la bronchoscopie, l'examen bactériologique met ultérieurement en évidence une grande quantité de bacilles de Koch. Mais alors qu'un examen radioscopique avait été fait avant la bronchoscopie et que l'on avait constaté la persistance de l'opacité rétractile, il n'a pu être répété aussitôt après; quatre jours plus tard une radiographie a été obtenue, elle a permis de constater la disparition de l'opacité rétractile du lobe supérieur droit, l'aspect observé étant sensiblement le même que celui des radiographies faites en avril et mai, sauf quelques petites opacités disséminées dans le lobe supérieur droit.

Le 28 juillet 1939, l'état général demeure très satisfaisant, la toux est très discrète, l'expectoration réduite à un ou deux crachats par jour, avec présence de bacilles après homogénéisation seulement. L'image thoracique est normale à la radioscopie. Nouvelle bronchoscopie qui ne montre pas de sécrétions blanchâtres comme précédemment mais à la place une zone tomenteuse rouge et

couverte de sécrétions grisâtres, barrée par une sorte de bride blanche, fixe, nettement limitée. Au fond la muqueuse est normale; il existe une rougeur de toute la trachée, mais sans ulcération. La zone malade est cautérisée avec une solution de nitrate d'argent à 1/100.

Le 18 août 1939, aucune modification des signes cliniques — une troisième bronchoscopie est pratiquée, précédée d'un examen radioscopique et radiographique montrant le retour incontestable à une image thoracique normale, enfin et surtout l'examen bactériologique des crachats après homogénéisation, ne montre pas de bacilles de Koch.

A la bronchoscopie, sur la face latérale droite de la bronche droite et sur la partie adjacente de la trachée on voit une muqueuse anormale, irrégulière, avec des zones rouges étendues et une zone blanchâtre. L'aspect de cicatrice sténosante ébauchée à la bronchoscopie précédente, est moins net. La muqueuse est rouge jusqu'à l'orifice du lobe supérieur, à ce niveau les sécrétions forment des sortes de cordages qui sont aspirés. L'éperon du lobe supérieur est très blanc dans sa moitié postérieure, même après aspiration. La muqueuse de la face postérieure de la bronche souche droite apparaît rouge et granuleuse. Il y a une différence nette entre la muqueuse jusqu'à l'orifice du lobe supérieur et celle de la bronche inférieure qui est rose, lisse et sans sécrétions. On procède à une nouvelle cautérisation de la zone malade avec la même solution.

Ultérieurement aucune nouvelle bronchoscopie n'a pu être pratiquée, mais par contre la malade est suivie cliniquement, radiologiquement et par des examens bactériologiques de son expectoration qui, les 29 août 1939 et 11 septembre 1939 sont négatifs après homogénéisation. On se trouve donc devant les apparences d'une guérison.

Depuis nous avons pu recevoir quelques renseignements concernant Mlle Sim. E...

Début décembre 1939, elle a fait une pleurésie séro-fibrineuse droite vérifiée par ponction et ayant évolué vers la disparition de l'épanchement, sans que l'expectoration ne soit devenue à nouveau bacillifère. Ce qui nous permet simplement de conclure que jusqu'à ce jour la lésion bronchique n'a pas encore eu une évolution ultérieure au traitement bronchoscopique.

Observations analogues

Je résume ci-dessous quelques publications présentant quelques rapports avec l'observation ci-dessus :

OBS. 1. — Un cas d'atélectasie aiguë par masse caséuse chez un tuberculeux pulmonaire, observé par KANONY et publié dans la *Revue de la Tuberculose* le 18 novembre 1933.

Un jeune homme de 21 ans est atteint de tuberculose pulmonaire dont le début apparent est constaté en février 1932 à la suite de deux petites hémoptysies. La radiographie, ayant montré un aspect marbré du tiers supérieur des champs pulmonaires droit et gauche, le malade est hospitalisé en sanatorium.

Le 3 mars 1932. — Douleur soudaine dans le côté gauche, quelques vomissements dans l'après-midi. Dans la soirée le malade éprouve de la difficulté à avaler un comprimé d'aspirine, sa voix se modifie, et il se plaint d'une sensation d'étouffement d'ailleurs transitoire.

Le Docteur KANONY est appelé et porte le diagnostic d'emphysème médiastinal.

L'examen physique permet de constater de la sub-

matité de tout l'hémithorax gauche avec abolition totale du murmure vésiculaire et des vibrations vocales. La température est à 38°. L'examen laryngoscopique ne montre aucune modification des cordes vocales.

Une radioscopie pratiquée le lendemain révèle l'existence d'une obscurité homogène de tout l'hémithorax gauche, avec une déviation importante du cœur et du médiastin — le diaphragme est légèrement surélevé, la trachée n'est ni coudée ni déformée.

Les 4, 5 et 6 mars. — La douleur persiste, quoique atténuée.

Les 7 et 8 mars. — La douleur disparaît, une légère température persiste. Cependant que l'emphysème s'est résorbé en trois jours.

Le 9 mars au matin, dans un effort de toux, le malade rejette une sorte de moule cylindrique d'environ 1 cm. de section et de 3 cm. de longueur, de couleur grise. L'expulsion de ce moule est accompagnée de quelques filets de sang.

A partir du 9, tous les signes douloureux disparaissent, la radiographie montre que le médiastin est revenu en place normale et que le poumon s'est éclairci.

L'analyse du moule bronchique montre qu'il est constitué de matière caséuse, mais l'examen bactériologique n'y découvre pas de bacilles de Koch.

Malheureusement il n'a pas été pratiqué de bronchoscopie chez ce malade. D'autre part, avant l'apparition de l'obstruction bronchique, il semble que l'analyse de l'expectoration ait été négative.

Nous avons décidé de rapporter cette observation du Docteur KANONY en raison de la netteté du syndrome d'atteinte trachéobronchique, alors que la tuberculose pulmonaire est discrète, diagnostiquée seule-

ment sur des taches apicales anormales, en l'absence d'image cavitaire et de bacilloscopie positive.

Les deux observations suivantes sont brièvement rapportées dans « The British Medical Journal » du 25 février 1939, article de H.-V. MORLOCK, médecin du London Chest Hospital et de son assistant, E.-H. HUDSON, sur la bronchoscopie dans la tuberculose pulmonaire.

OBS. 2. — Une jeune fille de 21 ans consulte, se plaignant de dyspnée; l'examen clinique découvre des signes au niveau de la base pulmonaire gauche, et une radiographie révèle l'existence de taches anormales de même topographie. Mais l'examen bactériologique des crachats étant négatif, une bronchoscopie est pratiquée. Elle permet de constater une lésion ulcéreuse et sténosante de la bronche du lobe inférieur gauche. Une biopsie est faite à la suite de laquelle la nature tuberculeuse de la lésion peut être affirmée.

OBS. 3. — Une jeune femme de 23 ans, chez laquelle à l'examen clinique on trouve des signes à la base gauche, est examinée de façon complète.

Sur la radiographie, existent des taches anormales dans le lobe inférieur gauche, mais son expectoration ne renferme pas de bacilles.

On pense alors à une broniectasie que confirme la bronchographie lipiodolée. Mais une bronchoscopie est systématiquement pratiquée et permet de constater l'existence d'une lésion sténosante cicatricielle de la bronche du lobe inférieur gauche.

La preuve de la tuberculose n'étant pas faite, la bronchectasie est seule traitée par drainage de posture, mais quelques mois après commence à évoluer une tuberculose du poumon gauche.

OBS. 4. — P.-C. SAMSON, dans un article du *Journal of Thoracic Surgery*, cite deux malades classés parmi les cas de tuberculose « modérément avancés » : « Un de ces malades n'avait aucune maladie parenchymateuse radiologiquement démontrable quand le diagnostic de tuberculose trachéobronchique a été porté pour la première fois; l'autre avait une tuberculose pulmonaire minime lors de son premier examen. Quand ils entrèrent au sanatorium, les deux malades étaient atteints de tuberculose pulmonaire modérément avancée ».

Problèmes soulevés par ces observations

Mode de production

La pathogénie de la tuberculose trachéo-bronchique cliniquement primitive peut être étudiée à la lumière des connaissances que nous avons sur le mode de production de la tuberculose trachéobronchique secondaire.

Plusieurs mécanismes sont retenus comme pouvant être incriminés.

Pour EPPINGER, il s'agissait d'une extension de la tuberculose parenchymateuse gagnant les ganglions lymphatiques péribronchiques, puis la bronche elle-même.

Les Américains REICHLE et FROST, à la suite d'examen microscopiques de l'arbre trachéobronchique portant sur 37 cas, conclurent que l'atteinte de la bronche principale pouvait se faire soit par contiguïté après envahissement des lymphatiques et des ganglions du tissu péribronchique, soit par continuité succédant à une tuberculisation de la bronche de drainage d'une caverne, propagée beaucoup plus loin que normalement (*Thèse de RAUST, Paris 1937*).

L'inoculation directe par les bacilles de Koch contenus dans les expectorations, leur semblait le méca-

nisme le moins important, du fait, selon eux, de la qualité protectrice de la muqueuse trachéobronchique, recouverte de mucus et animée de mouvements péristaltiques.

Par contre pour BUGHER, LITTIG et CULP, qui étudièrent 122 cas de tuberculose pulmonaire, les atteintes de la muqueuse trachéobronchique qu'ils constatèrent à l'autopsie, leur apparurent sans que coexistent de tuberculose dans le tissu lymphatique péri-trachéobronchique.

Impressionnés d'autre part par la tendance des lésions à se localiser sur la paroi postérieure, chez les malades étant demeurés étendus pendant un temps prolongé, ils en déduirent que le mécanisme de l'implantation directe était le plus important.

De ces trois hypothèses, celles de l'envahissement par contiguité et par implantation directe peuvent être retenus dans le cas de la tuberculose trachéobronchique cliniquement primitive qui fait l'objet de ce travail. On peut, en effet, supposer que l'ulcération trachéobronchique est consécutive à une inoculation directe de bacilles de Koch inhalés. L'inoculation directe est dans certains cas le mécanisme certain pour d'autres localisations primitives. Les observations de l'expérimentation fortuite bien connue de LUBECK nous ont fait connaître des exemples de tuberculose des voies aériennes supérieures ayant évolué après apport de germes virulents in situ.

D'autres cas ont été rapportés de tuberculoses primitives non localisées à l'appareil respiratoire mais également consécutives à une implantation directe.

Cette hypothèse nous semble séduisante; mais dans le cas de notre observation, elle est peu satisfaisante; la malade du Docteur J.-M. LEMOINE étant citadine et âgée de 25 ans, il est difficile d'admettre qu'il s'agisse d'une tuberculose de primo-infection avec localisation initiale bronchique, et nous sommes amenés à envisager une autre possibilité.

S'agit-il d'une ulcération s'étant produite au contact d'un ganglion caséux, reliquat hilair du complexe primaire dont l'atteinte parenchymateuse serait représentée par les petites opacités du lobe supérieur droit? Certes, sur les différents films ordinaires ou stratigraphiques on ne constate d'image ganglionnaire dans la zone correspondante. Mais un ganglion caséux, non calcifié, ne paraît pas posséder la même densité et peut ainsi ne donner aucune traduction radiologique. Cet état caséux d'un ganglion reliquat de complexe sans être fréquent n'est pas une rareté (*Thèse* de CANETTI, Paris, 1939). Le même état caséux peut également s'observer au cours d'une tuberculose type adulte, c'est relativement rare. La lésion parenchymateuse dans notre cas aurait été très fugace, sinon abortive.

Il est vrai que les ganglions même caséux ne sont pas toujours bacillifères. Dans un ensemble important de travaux du Service du Docteur AMEUILLE, portant sur une centaine d'autopsies de malades morts d'affections non tuberculeuses, CANETTI a trouvé 11 fois des ganglions caséux. Quatre fois seulement ces ganglions contenaient des bacilles de Koch. Ce fait

n'enlève rien à notre hypothèse; il ne fait que diminuer les possibilités de sa réalisation. Enfin le mécanisme intime de cette ulcération et surtout celui de sa cicatrisation posent autant de problèmes difficiles à résoudre.

S'agit-il au contraire d'une lésion trachéo-bronchique provoquée par le passage et l'inoculation sur place de matériaux bacillaires provenant d'une ulcération parenchymateuse fugace ?

Nous ne prendrons pas position, mais en ce qui concerne l'observation personnelle rapportée ci-dessus, la première hypothèse de l'ulcération par adénopathie nous paraît la plus attrayante.

Les travaux ne manquent pas, qui mettent en évidence l'importance des adénopathies tuberculeuses médiastinales et hilaires; celles-ci peuvent entraîner des complications par compression, en particulier dans l'enfance : les travaux de LERCHE, ceux de BROCK et de ses collaborateurs, sont très significatifs et probants. De nombreux auteurs ont pu constater des lésions bronchiques au regard d'adénopathies et rien qu'à niveau. C'est ainsi que le Docteur LEMOINE a pu constater bronchoscopiquement et à plusieurs reprises chez une malade l'existence d'un amas anthracosique saillant sur la face latérale de la partie inférieure de la trachée, provenant vraisemblablement d'une adénopathie voisine. Des prélèvements examinés au microscope montraient nettement des grains de poussière de charbon.

Tous ces faits sont autant de facteurs qui renfor-

cent notre opinion pathogénique. La pleurésie apparue depuis pourrait encore être interprétée comme un facteur en faveur de l'adénopathie : ne serait-elle pas un rapport avec des remaniements lymphatiques importants ? Mais ceci est tout autre chose et ce n'est pas le lieu d'aborder un tel problème.

Nous avons déjà discuté la primo-infection ; l'apparition secondaire de la pleurésie ne pourrait-elle pas être interprétée en faveur de l'origine primaire de la lésion trachéo-bronchique ou de sa cause ganglionnaire ?

Ce problème est trop complexe pour que nous nous permettions de le résoudre.

Opposition entre la rareté de l'atteinte bronchique tuberculeuse primitive et secondaire

L'atteinte de la trachée et des bronches compliquant l'évolution de la tuberculose pulmonaire a été signalée au cours du 19^e siècle d'abord par Louis dans son traité « Recherches anatomiques, pathologiques et thérapeutiques sur la phthisie » publié en 1843.

« Les ulcérations de l'épiglotte ne sont pas rares chez les phthisiques, elles y sont presque aussi fréquentes que celles du larynx, en sorte que sur cent deux sujets dont le conduit aérien a été examiné avec soin, elles étaient avec ces dernières et celles de la trachée artère, dans la proportion de 18-22-31. »

« Sur 190 sujets dont l'autopsie a été faite avec

soin, 76, plus que le tiers, offraient des ulcérations le long de la trachée-artère, et sur ces 190 sujets, 80 femmes comptaient 21 cas, un quart environ, et 110 hommes 55 ou moitié. »

« Sur 49 phtisiques dont les bronches ont été examinées avec le plus grand soin, 22 étaient autant d'exemples plus ou moins remarquables d'ulcérations de cette partie du conduit aérien — proportion plus considérable encore que celle que j'ai trouvée pour la trachée-artère et sur ces 49 cas il y avait 19 femmes dont 5 offraient des ulcérations bronchiques, tandis que sur 30 hommes, 17 étaient dans ce cas — différence énorme et qui est une nouvelle preuve de celle qui existe entre les deux sexes, relativement à la fréquence des ulcérations du conduit aérien.

En 1881 EPPINGER, dans son traité « Handbuch der Pathologischen Anatomie » a ensuite rapporté des observations analogues.

Enfin de nos jours les examens bronchoscopiques pratiqués systématiquement par les Américains chez les tuberculeux pulmonaires avérés ont permis l'observation directe de nombreux cas d'atteinte trachéobronchique compliquant l'affection pulmonaire.

Au Michigan State Sanatorium, entre le 18 septembre 1935 et le 24 avril 1937, sur 376 malades, 272 bronchoscopies ont été faites.

Sur ces 272 cas :

177 (64,8 %) ne présentaient aucune lésion trachéobronchique;

30 (11 %) présentaient des lésions nettes de tuberculose trachéobronchique;

30 (11 %) présentaient des modifications non spécifiques de la muqueuse;

21 (7,9 %) présentaient des lésions cicatricielles.

14 (5,3 %) enfin étaient d'interprétation imprécise.

Récemment le Docteur LEMOINE a pu observer un cas analogue : un malade du Docteur LEJARD, âgé de 57 ans, avait présenté 7 ans plus tôt une tuberculose ulcéreuse du sommet droit, vérifiée par les examens radiologique et bactériologique. Des tentatives de pneumothorax ayant été infructueuses, une phrénicectomie fut pratiquée; à sa suite l'amélioration du malade fut manifeste et au bout d'un certain temps les bacilles disparurent des expectorations. Depuis 2 à 3 ans, les expectorations réapparurent de plus en plus abondantes. Quand le Docteur LEMOINE l'examine au Centre de triage de l'hôpital Cochin, le malade accuse une recrudescence des expectorations depuis six mois; leur abondance est variable, toujours de plusieurs centaines de centimètres cubes par jour; des accès fébriles sont fréquents. Tous les examens de crachats sont négatifs. La radiographie montre outre l'ascension de l'hémi-diaphragme droit, des opacités denses du lobe supérieur, séparées par des zones claires. La partie inférieure du poumon droit donne une image normale. On pense à la possibilité d'une sténose de la bronche du lobe supérieur droit avec infection pulmonaire au-delà. L'examen bronchoscopique est pratiqué par le Docteur LEMOINE le 21 août 1939 : on constate une sténose très fermée de la bronche-souche droite à son origine par laquelle s'écoule du

pus en abondance. Cette sténose circonférentielle ne permet pas de passer un tube aspirateur. D'autres séances bronchoscopiques sont envisagées pour dilater cette sténose. Les événements n'ont pas permis la poursuite de cette thérapeutique et le malade est mort 5 mois plus tard des suites de son infection pulmonaire.

A l'opposé, la tuberculose trachéo-bronchique cliniquement primitive, est d'observation relativement rare. Les anciens avaient déjà discuté sur son existence. LAËNNEC, dans son traité « de l'auscultation médiate », tome I, page 267, écrit « que si des ulcérations de la trachée-artère se rencontrent quelques fois chez les phtisiques, il est plus commun de les voir se développer chez des sujets tout à fait sains. » Mais LOUIS défend le caractère toujours secondaire de ces ulcérations.

Actuellement des cas de tuberculose trachéobronchique cliniquement primitive, ont pu être décrits avec certitude grâce à l'emploi de la bronchoscopie, et des divers examens radiologiques pulmonaires. En France, nous ne connaissons que l'observation rapportée dans cette thèse, ce qui indique le peu de fréquence de l'affection. A l'étranger, en Angleterre et en Amérique, quelques observations ont été rapportées. Nous en avons en particulier résumé trois dans un chapitre ci-dessus.

Les cracheurs sains de bacilles

Quelle que soit la succession des faits qui aboutissent à la tuberculose trachéo-bronchique cliniquement primitive, ou isolée, nous avons vu dans notre observation, qu'une de ses manifestations était l'existence de bacilles de Koch dans l'expectoration. C'est souvent après la découverte de ces bacilles que des examens plus spéciaux sont pratiqués, examens qui peuvent amener à établir le Diagnostic.

Cependant il existe des cas où l'on se trouve en présence d'une expectoration bacillifère demeurant inexpliquée. Nous allons résumer ici une observation publiée dans la *Revue de la Tuberculose*, en 1934, par les Docteurs Ch. KUDELSKI, LOUIS-LEROUX et E. KUDELSKI.

Il s'agissait d'un jeune homme dont la radiographie était normale. Son expectoration renfermait, à de nombreux examens et de façon constante, des bacilles de Koch, qui ont été retrouvés après prélèvement bronchique. On avait ainsi la certitude que les bacilles ne pouvaient provenir que des poumons ou des bronches.

Deux hypothèses étaient alors à envisager :

S'agissait-il d'une lésion pulmonaire minime située dans une zone difficilement explorable ? Il n'a pas été fait de tomographies.

Ou s'agissait-il d'une tuberculose bronchique invisible à la bronchoscopie parce que située sur une bronche ne pouvant être atteinte par les bronchoscopes utilisés.

Des cas semblables ont été exposés dans la thèse de A. MEYER (Paris 1935) et en l'absence de diagnostic précis on les a souvent rassemblés sous l'appellation de cracheurs sains de bacilles.

En réalité, la connaissance de la tuberculose trachéo-bronchique doit nous permettre une analyse souvent plus précise de ces cas, pour lesquels la bronchoscopie trouve une de ses indications principales, elle seule pouvant permettre de reconnaître l'affection, et ultérieurement de la traiter rationnellement.

Cette exploration bronchoscopique n'étant bien entendu pratiquée qu'après un examen radiologique qui actuellement ne saurait être complet sans toмоgraphies.

Doit-on alors nier la possibilité d'une lésion bronchique si la bronchoscopie a été négative ?

Nous ne le pensons pas, car il peut alors s'agir d'une localisation sur une bronche ne pouvant pas être atteinte par le tube explorateur parce que trop profondément située, et de diamètre trop étroit.

Chez tout malade donc, présentant une expectoration bacillifère avec des radiographies et des stratigraphies normales, le diagnostic de cracheur sain de bacilles est insuffisant, une bronchoscopie est indiquée et il est possible que très souvent elle amène la découverte de l'atteinte tuberculeuse sur la trachée ou sur une grosse bronche. Sinon, parmi les suppositions possibles, celle qui paraît la plus vraisemblable, étant donné nos connaissances, est celle d'une localisation sur une bronche de calibre réduit.

Opacité rétractile et obstruction bronchique

Nous avons vu dans l'observation du Dr LEMOINE et dans celle d'étiologie moins précise du Dr KANONY, la tuberculose trachéo-bronchique donner lieu à l'apparition d'un syndrome que nous appellerons syndrome d'opacité rétractile du poumon, en raison de l'aspect radiologique spécial qui le caractérise. La preuve a été établie pour ces deux cas, que le syndrome d'opacité rétractile était dû à une obstruction bronchique et nous retrouvons alors une discussion déjà ancienne sur la responsabilité de l'obstruction bronchique dans la genèse de ce syndrome.

MENDELSON, en 1844, et TRAÜBE, en 1846, le reproduisent expérimentalement. En 1851, GAIRDNER attire l'attention sur le rôle de l'atteinte bronchique dont les sécrétions obstrueraient les bronches. BARTHELS, en 1866, démontrait le premier à l'autopsie la réalité anatomique de la condensation rétractile dans le territoire des bronches obstruées.

Actuellement, tant en France qu'à l'étranger, ce syndrome a été étudié, en particulier dans les cas où il est l'aboutissant d'un processus tuberculeux, seuls cas pouvant retenir notre attention. Nous allons brièvement l'étudier ici en le faisant rentrer dans le cadre de la tuberculose trachéobronchique dont nous rappellerons les signes particuliers cliniques et radiologiques. Nous terminerons notre chapitre par une discussion anatomique de l'opacité rétractile.

La tuberculose trachéobronchique peut se manifester par de nombreux signes fonctionnels souvent masqués.

De la dyspnée, avec respiration bruyante, sifflante, asthmatiforme, non modifiée par la toux, pouvant s'accompagner d'une sensation d'oppression thoracique.

Des paroxysmes de toux violente, parfois suivis du rejet d'un moule bronchique, une expectoration muqueuse, filante, difficile.

De la cyanose plus ou moins intense, transitoire ou permanente.

La température est variable; en dehors des cas où elle est sous la dépendance de lésions associées, elle est le plus souvent désordonnée, procédant par poussées brèves et élevées.

L'auscultation pulmonaire fait entendre des râles ronflants et sibilants, soit généralisés à tout le champ pulmonaire, soit localisés à un hémithorax, ou même à un seul lobe. Parfois des râles sont perceptibles au niveau de la bronche affectée. Le murmure vésiculaire est quelquefois couvert par les râles bronchiques s'entendant aux deux temps de la respiration, mais le plus souvent on note la disparition complète du murmure vésiculaire sur une zone d'étendue variable. A son niveau, on constate aussi de la matité et l'abolition des vibrations vocales.

Ces signes peuvent orienter le diagnostic que devront établir des examens plus précis.

L'expectoration est en général bacillifère, soit à

chaque examen, soit de façon irrégulière. Dans certains cas même, les bacilles sont difficiles à mettre en évidence.

Les radiographies simples et les stratigraphies n'apportent aucun renseignement, en dehors des cas de tuberculose parenchymateuse associée.

Parfois cependant, on peut observer l'apparition de plages d'ombre, plus ou moins étendues, spontanément et rapidement labiles.

La bronchographie lipiodolée peut montrer des irrégularités de l'arbre bronchique, mais l'interprétation de ces aspects est difficile, et leur absence n'exclut pas la possibilité de lésions en surface.

L'examen bronchoscopique est en dernier ressort, capital, comme nous le répéterons ultérieurement, dans les cas où l'analyse des crachats est négative, il peut être complété par une biopsie.

Le syndrome de l'opacité rétractile, pouvant être révélateur de l'affection, est souvent d'installation brutale, marquée par une douleur thoracique soudaine généralement vive, mais semblant rarement prolongée. Elle ne s'accompagne pas d'expectoration, ni en général de forte dyspnée, si nous nous en rapportons aux observations dont nous avons pu avoir connaissance. Ces symptômes révèlent parfois un caractère très intense comme un cas de cancer bronchique hémoptoïque rapporté par J.-M. LEMOINE et détaillé dans la thèse de R. GAUTHIER.

A l'examen clinique, il existe une zone de matité dont l'étendue est en rapport avec l'importance de la

bronche obstruée. Dans le territoire correspondant, le murmure vésiculaire et les vibrations vocales sont abolis.

L'aspect radiologique a des caractères constants : c'est une opacité homogène lobaire ou hémithoracique ; elle peut même être parcellaire, nous n'en connaissons personnellement pas d'observation. Mais quelle que soit son étendue, cette opacité est d'apparition très rapide, on peut admettre qu'elle se réalise dans les quelques heures qui suivent l'obstruction de la bronche. C'est une opacité rétractile avec, selon les localisations, ascension de la scissure, déviation du cœur et du médiastin, surélévation du diaphragme.

Cette opacité rétractile, comme nous l'avons vu, disparaît avec le rétablissement de la perméabilité bronchique, et fait place à la clarté pulmonaire normale.

Tel étant le tableau de l'opacité rétractile, il nous reste, au point de vue anatomopathologique, à donner une définition de la lésion, en nous en référant à l'opinion de notre Maître, le Dr AMEUILLE.

Nous ne dirons pas, comme le Dr ANGLADE l'avait admis dans sa thèse, à la suite de nombreux auteurs, qu'il s'agit d'atélectasie. L'atélectasie est en effet constituée par une lésion histologique caractérisée par la disparition de l'air alvéolaire accompagnée surtout de la métaplasie cubique de l'épithélium alvéolaire réalisant l'aspect fœtal avant le 7^e mois.

Nous ne dirons pas non plus collapsus, modifica-

tion de l'aspect parenchymateux normal constituée par une disparition plus ou moins complète de l'air alvéolaire, mais avec persistance de l'épithélium pavimenteux.

On voit par là que l'atélectasie et le collapsus pulmonaire ne sont diagnostiqués qu'au microscope; ils ne peuvent constituer des diagnostics cliniques.

Nous nous contenterons de dire opacité rétractile en rapport avec une obstruction bronchique vraisemblable, en ne sortant pas du domaine dans lequel l'observation a été possible. La restitution *ad integrum* rapide d'ailleurs, après disparition de l'obstacle bronchique, semble prouver l'absence de désordres anatomiques considérables.

La bronchoscopie dans la tuberculose pulmonaire

Le diagnostic de la tuberculose trachéo-bronchique n'étant actuellement possible avec certitude qu'après examen bronchoscopique, il importe d'envisager les conditions dans lesquelles il peut être effectué. Ces dernières années, les auteurs américains et anglais se sont efforcés de démontrer que les dangers qu'il comportait étaient pratiquement nuls.

MAC INDOE et ses collaborateurs, ayant en deux ans examiné au bronchoscope 272 malades, n'ont eu à enregistrer aucun effet fâcheux. (*Routine Bronchoscopy in Patients with active pulmonary Tuberculosis.*)

MORLOCK et HUDSON, dont l'expérience bronchoscopique porte sur plus de 5.000 interventions, d'indications médicales, reconnaissent également l'innocuité de cette exploration.

En dehors même des effets fâcheux proprement dits, les incidents semblent très rares avec des opérateurs expérimentés. La bronchoscopie ne doit être ni douloureuse, ni fatigante, elle peut être pratiquée sans que les malades soient spécialement hospitalisés. La malade de notre observation principale regagnait son domicile dans l'heure qui suivait la fin de la bronchoscopie.

Les contre-indications sont simples. La bronchoscopie ne sera pas faite chez les malades ayant une tendance hémoptoïque particulière — toutefois, ainsi que le précise WARREN dans un article de 1938, dans l'*Amer. Rev. Tuberc.*, si l'hémoptysie n'est pas explicable par une lésion parenchymateuse, on sera autorisé à l'envisager.

La bronchoscopie sera également évitée chez les sujets ayant des ulcérations graves du larynx, ou présentant un état pulmonaire désespéré. En dehors de ces trois éventualités, il ne semble pas exister de contre-indications sérieuses.

Faut-il alors considérer la bronchoscopie comme devant faire partie d'un examen broncho-pulmonaire complet chez un tuberculeux ?

Nous n'osons pas le prétendre, cependant si nous pensons à l'inconstance des signes de la tuberculose trachéo-bronchique, et si nous regardons une statistique comme celle publiée dans le *J.A.M.A.* par SAMSON, BARMWELL et leurs collaborateurs, en 1937, nous admettons qu'il est logique si l'on veut porter un diagnostic avec le maximum de certitude et de précision possible au moins dans tous les cas où il existe un symptôme ou un signe anormal.

Nous rapporterons ici quelques chiffres de la statistique de SAMSON, BARMWELL et leurs collaborateurs, qui montrent tout l'intérêt de cette exploration dans la tuberculose pulmonaire :

« Sur 194 cas, ne donnant aucun signe de tuberculose trachéo-bronchique à l'examen clinique et à

l'examen radiologique, 6 présentaient à la bronchoscopie des lésions trachéobronchiques discrètes.

Sur 26 malades ayant des signes cliniques et radiologiques, 15 présentaient des lésions trachéobronchiques.

Sur 33 ayant uniquement des signes radiologiques, 8 présentaient des lésions trachéobronchiques.

Sur 19 ayant uniquement des signes cliniques, un seul présentait des lésions trachéobronchiques ».

Cette statistique permet de se rendre compte de la difficulté qu'il y a à porter le diagnostic d'atteinte trachéo-bronchique sans l'observation directe, donc pour le moins on peut admettre qu'elle est nettement indiquée dans certains cas.

Nous allons préciser ces cas :

1° D'abord dans les cas où l'on soupçonne une tuberculose trachéobronchique cliniquement primitive.

Devant une expectoration bacillifère, accompagnée ou non de signes cliniques, mais non explicable par une atteinte parenchymateuse, cas de notre observation personnelle.

Devant des manifestations cliniques isolées, sans atteinte pulmonaire visible, et sans expectoration bacillaire.

Devant l'apparition d'un syndrome d'opacité rétractile du poumon.

2° Chez un tuberculeux connu :

Chaque fois que l'on soupçonne la possibilité d'une atteinte trachéo-bronchique surajoutée, la bronchoscopie est indiquée, cette atteinte peut être suspectée

devant des manifestations fonctionnelles anormales : des accès de dyspnée, de toux à allure paroxystique, des accès de cyanose, qui ne sont pas le fait en général de la tuberculose pulmonaire isolée, surtout s'ils sont associés à d'abondants râles sibilants et ronflants.

Elle peut être également soupçonnée dans le cas d'une tuberculose traitée par le pneumothorax, dont les signes cliniques et radiologiques font attendre une expectoration négative qui n'apparaît pas. La persistance apparemment paradoxale des bacilloscopies positives est une indication à la bronchoscopie.

Des modifications radiologiques anormales au cours de l'évolution d'une tuberculose pulmonaire peuvent constituer une indication : apparition d'une opacité rétractile franche lobaire ou pulmonaire — cas de l'observation de KANONY; parfois l'opacité rétractile peut être discrète, partielle, difficile à affirmer, mais le fait d'avoir l'attention attirée sur la possibilité de syndromes frustes, pourra aider à les reconnaître. La bronchoscopie est ici également indiquée, et même étant donné son innocuité, on ne devra pas hésiter à la pratiquer, dans les cas où il y a seulement doute, en considérant les bénéfices que peut tirer le malade d'un diagnostic exact.

En dehors de l'utilité de la bronchoscopie chez un tuberculeux pulmonaire, en vue de reconnaître une atteinte trachéo-bronchique tuberculeuse surajoutée, il est une dernière indication pour des malades, surtout d'un certain âge, ayant une tuberculose parenchymateuse mais que l'on craint compliquée d'une autre affection.

Avant d'envisager le traitement par le pneumothorax ou par une autre méthode il est nécessaire de faire une bronchoscopie, elle peut amener la découverte d'une affection surajoutée comme dans le cas d'une observation rapportée par les Docteurs MORLOCK et HUDSON dans le *British Medical Journal* de février 1939, concernant un homme de 60 ans, tuberculeux chez lequel la bronchoscopie fit voir un cancer broncho-pulmonaire contre-indiquant toute thérapeutique active.

Les renseignements fournis par la bronchoscopie sont donc très précieux on peut même dire indispensables pour affirmer une tuberculose trachéo-bronchique cliniquement primitive. Chez un tuberculeux pulmonaire la bronchoscopie est indiquée si l'on a des raisons de soupçonner une lésion trachéo-bronchique tuberculeuse surtout, ou d'autre nature.

Il semble utile de rappeler que dans tous les cas de tuberculose respiratoire comme dans tous les autres cas, les manœuvres bronchoscopiques devront être faites avec douceur et souplesse, après une anesthésie locale minutieuse et complète, avec une instrumentation bronchoscopique aussi peu traumatisante que possible. Tout ceci nécessite donc une assez longue expérience et un certain entraînement. Ce n'est qu'à ce prix que l'on rendra l'exploration bronchoscopique en aucune façon pénible et qu'elle pourra être souvent proposée dans un but de diagnostic médical. Ce but de diagnostic médical semble bien actuellement le premier rôle de la bronchoscopie.

Traitement de la tuberculose trachéobronchique

C'est enfin par la bronchoscopie, et uniquement par elle que pourront être traitées les lésions trachéobronchiques. Notre malade, qui présentait une lésion ulcéreuse, a été traitée et apparemment guérie par des cautérisations au nitrate d'argent à 1/100°.

D'après les travaux américains, certains traitements sont ou inefficaces ou même nuisibles, le pneumothorax, si l'atteinte trachéo-bronchique est primitive, est formellement contre-indiquée, si elle est associée à une localisation pulmonaire, il doit être conduit avec prudence : il peut favoriser l'apparition d'un syndrome d'opacité rétractile, les mêmes remarques sont valables pour les collapsus chirurgicaux. Les agents physiques : rayons X, ont été essayés avec des résultats incertains, de même que la protéinothérapie, la tuberculinothérapie.

Le traitement direct de la lésion par bronchoscopie paraît actuellement le seul admis.

En cas d'ulcération, on cautérise avec une solution de No_3Ag — à des concentrations différentes selon les auteurs; dans un article de 1938 dans l'*Amer. Rev. Tuberc.*, WARREN, HAMMOND et TUTTLE indiquent la

concentration de 30 %; pour sa malade, nous avons vu que le Docteur J.-M. LEMOINE avait utilisé avec succès une solution de 1 %. Mais le seul fait d'aspirer le caséum paraît avoir à lui seul pris une grande part dans cette guérison actuelle.

L'emploi de l'électro-cautère semble peu fréquent.

En cas de tuberculome, on a recours à l'ablation suivie de cautérisation soit à l'électro-cautère, soit par une solution de No_3Ag — plusieurs séances étant parfois nécessaires.

On ne saurait trop recommander de réduire au minimum l'utilisation de ces divers agents chimiques ou physiques et redouter de provoquer par leur action le développement d'une sténose dont nous avons montré, par un exemple, toute la gravité.

Enfin en cas de lésions sténosantes, on essaie d'abord de nettoyer l'ulcération sans dilater de peur de réactivation; d'autre part, on a noté qu'une fois l'ulcère guéri, la sténose semblait régresser. Le recul est encore insuffisant pour être affirmatif. Mais si la sténose est serrée et provoque en amont une rétention, il faut alors essayer de dilater sous contrôle bronchoscopique avec des bougies molles de calibre croissant, ce qui paraît être une technique fréquente au moins dans les hôpitaux de Londres, tels que le Brompton Hospital où le Docteur ORMEROD s'est particulièrement attaché à cette question thérapeutique. Dans certains cas même où la bande de sclérose n'était pas trop large, il a été possible de faire l'ablation du tissu en relief et de cautériser la base, les résultats auraient été bons.

★ ★

Certes, comme nous l'avons déjà indiqué dès le début de ce travail, l'étude de la tuberculose trachéo-bronchique mériterait un beaucoup plus grand développement, mais les circonstances nous ont forcés à un travail un peu hâtif que nous espérons reprendre quand les événements deviendront plus favorables.

CONCLUSIONS

1° L'étude d'une observation personnelle, et la connaissance que nous avons des observations publiées tant en France qu'à l'étranger nous permettent de conclure à la réalité anatomique et clinique de la tuberculose trachéo-bronchique cliniquement primitive.

2° La pathogénie demande encore à être éclairée, si les mécanismes par implantation bacillaire directe et par propagation continue en surface nous semblent certains pour nombre de localisations trachéo-bronchiques secondaires, ces mécanismes nous paraissent peu admissibles pour une localisation primitive. Notre observation ne révèle vraisemblablement pas de ces processus et nous adoptons l'hypothèse d'une ulcération tuberculeuse bronchique, développée au contact d'un ganglion caséeux, reliquat d'une atteinte parenchymateuse cicatrisée, qu'il s'agisse de primo-infection ou de tuberculose type adulte.

3° La tuberculose trachéo-bronchique cliniquement primitive est une rareté s'opposant à la fréquence des mêmes lésions chez les tuberculeux avérés — fréquence bien précisée par Louis et confirmée ensuite par les bronchoscopies américaines et anglaises.

4° La connaissance de la tuberculose trachéobronchique cliniquement primitive doit permettre de porter des diagnostics jusqu'alors demeurés vagues faute d'explorations suffisantes : La tuberculose trachéobronchique explique probablement bien des cas de « cracheurs sains de bacilles », et d'opacités rétractiles du poumon.

5° La bronchoscopie, non dangereuse, non douloureuse, peu fatigante, doit être faite sinon systématiquement, du moins chaque fois qu'elle paraît utile :

a) en vue d'établir le diagnostic de tuberculose primitive des bronches ou de la trachée devant un syndrome, soit clinique, soit radiologique, soit d'expectoration bacillifère, alors qu'aucune atteinte pulmonaire ne le justifie.

b) en vue du traitement impossible par une autre méthode;

c) chez un tuberculeux connu, la bronchoscopie s'impose chaque fois que l'on suspecte une complication trachéobronchique, bacillaire ou d'autre nature — en dehors des cas où existe une des contre-indications que nous avons envisagées.

(Ouvrage A. 33, février 1940.)

Vu :

**LE DOYEN :
TIFFENEAU.**

Vu :

**LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE :
AUBERTIN.**

Vu et permis d'imprimer :

**LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
ROUSSY.**

BIBLIOGRAPHIE

- ADAMS W.-F. (193). — Further Studies in obstructive pulmonary Tuberculosis.
- ADAMS W.-F. and LIVINSTONE H.-N. (1931). — Obstructive pulmonary Atelectasis. (*Archives of Surgery*, XXIII).
- AMEUILLE et BOIDET (19). — Atelectasie pulmonaire in *Traité de Pathologie Médicale*.
- AMEUILLE P. et CANETTI G. (1939). — L'extinction des réactions tuberculiniques. (*Progrès Médical* L, p. 829-833).
- BARMWELL J.-B., LITTIG J. and CULP J.-F. (1937). — Ulcerative tuberculous Tracheobronchitis (*American Review of Tuberculosis*, XXXVI, p. 8-45).
- ANGLADE (1936). — Contribution à l'étude de l'atélectasie pulmonaire. (*Thèse de Paris*).
- BROCK R.-C., CANN R.-S. and DICKINSON J.-R. (1937). — Tuberculous mediastinal lymphadenitis in childhood; secondary effects on the lungs. (*Guy's Hospital Reports*, LXXXVII, p. 295-317).
- BUGHER, LITTIG and CULP J.-E. (1937). — Tuberculous Tracheobronchitis : its Pathogenesis. (*Am. J. Med. Sciences*, avril).
- CANETTIG G. (1939). — Les réinfections tuberculeuses latentes du poumon. (*Thèse de Paris*).
- CLERC A. et ANDRÉ R. (1935). — Les images triangulaires de la base pleuro-pulmonaire. (*Progrès Médical*, 6 juillet).

- CORYLLOS P.-N. (1933). — Importance of Atelectasis. (*Amer. review of Tuberculosis*).
- EPPINGER (1880). — In *Handbuch der pathologischen Anatomie*, II.
- GAUTHIER R. (1940). — Condensation pulmonaire post-hémoptoïque. (*Thèse de Paris*) (en préparation).
- KANONY (1933). — Un cas d'atélectasis aiguë par masse caséuse chez un tuberculeux pulmonaire. (*Revue de la Tuberculose*).
- KUDELSKI Ch., LOUIS-LEROUX et KUDELSKI E. (1934). — Expectoration bacillaire chez un jeune homme sans lésion pulmonaire clinique et radiologique. (*Revue de la Tuberculose*).
- LAËNNEC (1809). — In *Traité de l'Auscultation médiate*, I, p. 267.
- LEMOINE J.-M. (1939). — Obstruction bronchique post-hémoptoïque au cours d'un cancer bronchique (Etude clinique et anatomique). (*Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, Séance du 26 mai, n° 18).
- LERCHE W. (1928). — Infections of the Lymph Nodes of the Bronchial Tree (*Archives of Surgery*, XVI, p. 338-359).
- LINCOLN BROWN (1930). — Bronchoscopy observations in post-operative atelectasis (*J. of Am. Med. Ass.*)
- LOUIS (1843). — Recherches anatomiques, pathologiques et thérapeutiques sur la phtisie.
- Mac INDIE and STEELE J. (1939). — Routine Bronchoscopy in Patients with Active Pulmonary Tuberculosis (*Am. Rev. of Tuberculosis*).
- REICHLER H.-S. and FROST T.-T. (1934). — Tuberculosis of the Major Bronchi (*Am. J. of Pathology*, X, p. 651-656).
- SAMSON P.-C. (1937). — Diagnosis, Treatment and Prognosis in Tuberculous Tracheobronchitis (*J. of Thoracic Surgery*, VI, p. 561-582).

- (1936). — Tuberculous Tracheobronchitis. The role of bronchoscopy (*Am. Rev. of Tuberculosis*, XXXIV, p. 671-699).

SERGEANT F. et VIBERT. — Atélectasie au cours de la tuberculose pulmonaire.

WARREN W., HAMMOND A.-E. and TUTTLE W.-M. (1938).
— The Diagnosis and Treatment of Tuberculous Tracheo-bronchitis (*Am. Rev. of Tuberculosis*, XXXVII, p. 315-335).



IMPRIMERIE SPECIALE
DE LA LIBRAIRIE
LOUIS ARNETTE



